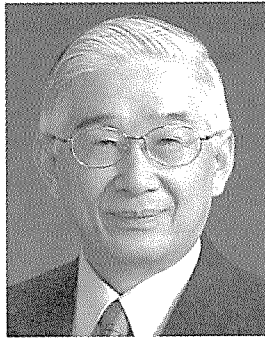


業績目録（八木順一郎）

著者	東北大学史料館
号	952
発行年	2005-03
URL	http://hdl.handle.net/10097/00065769

八木順一郎教授業績目録

平成17年3月
東北大学史料館
(著作目録第952号)



八 木 順一郎 教授 略 歴

生年月日 昭和16年 5 月 8 日生
本 籍 地 愛媛県
所 属 東北大学多元物質科学研究所

学 歴

昭和39年 3 月 名古屋大学工学部金属工学科卒業
昭和41年 3 月 名古屋大学大学院金属工学専攻修士課程修了
昭和44年 7 月 名古屋大学大学院金属工学専攻博士課程修了

職 歴

昭和44年 4 月 東北大学選鉱製錬研究所助手
昭和44年10月 同研究所講師
昭和46年 7 月 同研究所助教授
昭和50年 9 月 製鉄プロセス工学研究のため在外研究員として米国に出張（昭和51年 8 月まで）
昭和58年 8 月 東北大学選鉱製錬研究所教授
平成 4 年 4 月 改組により，東北大学素材工学研究所教授
平成 5 年10月 東北大学評議員
～ 8 年 3 月
平成 6 年 4 月 中国東北大学名誉教授
平成13年 4 月 改組により，東北大学多元物質科学研究所教授
平成16年 4 月 中国重慶大学客座教授
平成17年 3 月 東北大学を定年退職

学 位

昭和44年 7 月 工学博士（名古屋大学）

受 賞

昭和46年 6 月	金属研究助成会奨励賞
昭和54年 4 月	日本鉄鋼協会西山記念賞
昭和61年 4 月	日本金属学会功績賞
昭和61年10月	日本鉄鋼協会山岡賞受賞
平成 5 年10月	日本鉄鋼協会山岡賞
平成 7 年10月	日本鉄鋼協会山岡賞受賞
平成 9 年 4 月	日本鉄鋼協会依論文賞
平成10年 4 月	日本鉄鋼協会学術功績賞
平成15年 7 月	日本学術振興会製鉄第54委員会功労賞

学会等における活動（役職等）

日本鉄鋼協会

理事（平成 5 年～ 7 年，平成 9 年～11年）
監事（平成15年～17年）
評議員（平成 7 年～ 9 年，平成11年～13年）
充填層中の気固液移動現象部会 部会長（平成元年～ 4 年）
4 流体の移動現象研究会 主査（平成 5 年～ 8 年）
高炉下部機能強化研究会 主査（平成 9 年～12年）
第13, 14回鉄鋼工学セミナー製鉄主査（昭和62年～63年）
第 7, 8 回日中シンポジウム 組織委員長（平成 7 年～11年）
高温プロセス部会部会長（平成 9 年～11年）
製鉄研究協議会代表委員（平成 7 年～11年）
CO2 発生ミニマム化を目指した高炉限界制御研究会 副主査（平成14年～17年）

日本金属学会

評議員（平成 3 年～ 7 年，平成11年～）
東北支部長（平成11年～13年）

日本学術振興会

製鉄第54委員会副委員長（平成 5 年～10年）
製鉄第54委員会委員長（平成10年～14年）

社会における活動

（財）金属系材料研究開発センター（JRCM）

評議員（平成12年～14年）
「省エネルギー型金属ダスト回生技術の開発」委員会
委員長（平成11年～15年）

（財）省エネルギーセンター

「エネルギー高度利用と鉄資源リサイクル促進のためのアイアンカーバインド利用技術開発」
委員会
委員長（平成13年～16年）

特定非営利活動法人 地域研究応用センター

理事（平成15年 4 月～）

Japan-Brazil Symposium on Dust Processing-Energy-Environment in Metallurgical Industries

組織委員会 委員長（平成11年～16年）

業 績 目 録

I. 著書・編書（共著書等含む）

1. 製錬化学工学演習 第9章, 9.8-9.10 (pp.255-265)
鞭 巖編著, 養賢堂 (1974.1)
2. 講座・現代の金属学実験技術集 4 金属の化学的測定法 I
2. 反応速度測定法(高温領域) 2.3測定例中の, 2.3.3気-固反応 pp.102-108, 2.3.5固-液反応 pp.119-122, 3.輸送現象に関する測定法(高温領域)
4.2流体中の拡散中の, 4.2.5有効拡散係数 pp.159-163, 4.3流体および多孔質体の熱伝導中の4.3.3気体の熱伝導測定法, pp.165-168, 4.3.4多孔質固体の有効熱伝導度測定法 pp.168-174
日本金属学会, (1976.12)
3. 鉄鋼便覧 (第3版), 第一巻
第1編 製造基礎, 2.製鉄基礎, 2.5プロセス解析 pp.116-130
日本鉄鋼協会編, 丸善株式会社出版 (1981.6)
4. 「Blast Furnace Phenomena and modeling」pp.97-121, pp.214-238
edited by Y. Omori, Elsevier Applied Science Publishers Ltd. (1987)
5. Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry, Vol.A14 Iron
Section 2.5 Blast Furnace Process pp.516-555, VCH Verlagsgesellschaft mbH, (1989)
6. 講座・現代の金属学製錬編 3 製錬工学, 第4章 pp.174-242
日本金属学会, (1996.1)
7. 「Hand book of Extractive Metallurgy」edited by Faith Habashi, Wiley-VCH., Vol.5 Iron, Chapter 5.5 The Blast Furnace, Section 5.5.6~5.5.11, pp.63-96 (1997)
8. 「材料工学の先端実験技術」充填層プロセスにおけるチャネリング現象 pp.71-75
共著 秋山友宏, 日本金属学会編 (1998.12)
9. エクセルギー工学 ― 理論と実際 ― 吉田邦夫編
第5章化学反応プロセスのエクセルギー解析 pp.95-112
共著 秋山友宏, 共立出版, (1999.2)
10. 移動層工学 ― 実際と基礎 ― 篠原・高橋・中村・編著
Ⅱ部移動層工学の基礎
第5章粒子層の力学5.4流体モデル, pp.127-133
第6章粒子層内の流体と粉体の流れ6.2充填層中の粒子の流れ, pp.152-158
第7章粒子層の熱・物質移動と反応7.1移動層の熱移動解析
(2)温度と熱伝達係数の測定法, pp.165-170
北海道大学図書刊行会, (2000.12)

11. あなたの実用燃焼炉設計および制御 監修：新井紀男・三浦隆利
エクセルギー利用効率, pp.345-356
共著 秋山友宏, (株)テクノシステム (2001.3)
12. 材料工学のための移動現象論 共著：谷口尚司
東北大学出版会, (2001.9)
13. Proceedings of Japan Brazil Symposium on Dust Processing-Energy-Environment in Metallurgical Industries, Vol.1 (1999), Vol.2 (2000), Vol.3 (2001), Vol.4 (2002), Vol.5 (2004) co-edited with Prof. C. Takano in the University of Sao Paulo.

II. 研究論文（単独執筆・共同執筆）

1. 酸化鉄ペレット還元における律速段階
八木順一郎, 森山 昭, 鞭 巖
日本金属学会誌, 29巻 (1965), No.5, pp.528-534
2. 高炉の炉内反応速度
鞭 巖, 八木順一郎, 田村健二, 森山 昭
日本金属学会誌, 30巻 (1966), No.9, pp.826-831
3. 高炉羽口上部の数学的モデル
鞭 巖, 田村健二, 八木順一郎, 森山 昭
日本金属学会誌, 30巻 (1966), No.12, pp.1109-1114
4. 高炉羽口上部の反応工学的解析
鞭 巖, 田村健二, 八木順一郎, 森山 昭
日本金属学会誌, 30巻 (1966), No.12, pp.1115-1120
5. 高炉モデルにおけるイオウとケイ素の挙動
鞭 巖, 森山 昭, 八木順一郎, 田村健二
日本金属学会誌, 31巻 (1967), No.2, pp.97-103
6. 高炉モデルへの石灰石分解反応速度と炉頂ガス組成の適用
八木順一郎, 田村健二, 鞭 巖
日本金属学会誌, 31巻 (1967), No.2, pp.103-109
7. 高炉の高圧操業
八木順一郎, 鞭 巖
日本金属学会誌, 31巻 (1967), No.4, pp.1284-1289
8. 高炉モデルへの水素と水蒸気の関与する反応と層頂ガス温度の適用
八木順一郎, 西尾浩明, 佐々木恵一, 鞭 巖
日本金属学会誌, 31巻 (1967), No.6, pp.711-717

9. 高炉の任意操業における炉内状況の解析
鞭 巖, 八木順一郎, 佐々木恵一
鉄と鋼, 53巻 (1967), No.11, pp.1184-1187
10. 移動層による酸化鉄ペレット還元の理論解析
八木順一郎, 森山 昭, 鞭 巖
日本金属学会誌, 32巻 (1968), No.3, pp.209-213
11. 高炉の数学的モデルによる研究
八木順一郎, 佐々木恵一, 鞭 巖
鉄と鋼, 54巻 (1968), No.9, pp.1019-1031
12. 高炉の静特性におよぼす操業条件変更の効果について
八木順一郎, 佐々木恵一, 鞭 巖
鉄と鋼, 54巻 (1968), No.9, pp.1032-1037
13. 高炉の炉内状況を推算する修正モデル
八木順一郎, 鞭 巖
日本金属学会誌, 32巻 (1968), No.12, pp.1316-1321
14. ウスタイトまで予備還元した酸化鉄ペレットの水素還元反応速度
高橋礼二郎, 八木順一郎, 大森康男
東北大学選研彙報, 26巻 (1970), No.2, pp.83-94
15. 高炉の炉内状況および出鉄量とカーボン比に及ぼすパラメータ変化の効果
八木順一郎, 鞭 巖
鉄と鋼, 56巻 (1970), No.2, pp.169-177
16. Theoretical Estimations on the Longitudinal Distribution of Process Variables in Blast Furnace and on its Productivity
J. Yagi and I. Muchi
Trans. Iron Steel Inst. Japan, Vol.10 (1970), No.4, pp.392-405
17. Improved Mathematical Model for Estimating Process Variables in Blast Furnace
J. Yagi and I. Muchi
Trans. Iron Steel Inst. Japan, Vol.10 (1970), No.3, pp.181-187
18. 酸化鉄ペレットの水素還元における熱と物質の移動
高橋礼二郎, 八木順一郎, 大森康男
東北大学選研彙報, 27巻 (1971), No.1-2, pp.175-186
19. 非等温固定層による非触媒反応操作のシミュレーション
八木順一郎, 高橋礼二郎, 大森康男
東北大学選研彙報, 27巻 (1971), No.1-2, pp.187-196

20. 等温固定層による酸化鉄ペレットの還元プロセスの研究
八木順一郎, 高橋礼二郎, 大森康男
鉄と鋼, 57巻 (1971), No.10, pp.1453-1460
21. 酸化鉄ペレットの水素還元反応速度
高橋礼二郎, 八木順一郎, 大森康男
鉄と鋼, 57巻 (1971), No.10, pp.1597-1605
22. Reduction Rate of Iron Oxide Pellets with Hydrogen
R. Takahashi, J. Yagi and Y. Orori
Sci., Rep., RITU, A23 (1971), No.1, pp.9-30
23. Study on the Reduction Process of Iron Oxide Pellets in isothermal Fixed Bed
J. Yagi, R. Takahashi and Y. Omori
Sci. Rep., RITU, A23 (1971), No.1, pp.31-47
24. 鉄鉱石類の還元強度試験法に関する研究 (第1報) 焼結鉱の還元強度試験
照井敏勝, 高橋礼二郎, 八木順一郎, 大森康男
東北大学選研彙報, 29巻 (1973), No. 1, pp.37-49
25. Process Simulation of Nonisothermal Fixed Bed for Noncatalytic Reaction
J. Yagi, R. Takahashi and Y. Omori
Trans. Iron and Steel Inst. Japan, Vol.14 (1974), No.1, pp.17-25
26. Heat and Mass Transfer in the Reduction of Iron Oxide Pellet with Hydrogen
R. Takahashi, J. Yagi and Y. Omori
Trans. Iron and Steel Inst. Japan, Vol.14 (1974), No.1, pp.26-33
27. 酸化鉄ペレットの水素還元におけるガス側物質移動係数の評価
高橋礼二郎, 八木順一郎, 大森康男
東北大学選研彙報, 30巻 (1974), No.2, pp.109-117
28. 還元した酸化鉄ペレットの有効拡散係数の高温における直接測定
高橋礼二郎, 可児 明, 八木順一郎, 大森康男
東北大学選研彙報, 31巻 (1975), No.2, pp.98-108
29. 充填層における粒子・流体間熱交換および管壁からの熱損失
志垣一郎, 八木順一郎, 高橋礼二郎, 大森康男, 西田礼次郎
東北大学選研彙報, 32巻 (1976), No.1, pp.32-39
30. 鉛溶鉱炉の数学的モデル — 鉛溶鉱炉操業の数学的解析 (第1報)
八木順一郎
日本鉱業会誌, 93巻 (1977), 1077号, No.11, pp.889-894
31. 数学的モデルによる鉛溶鉱炉の反応工学的解析 — 鉛溶鉱炉操業の数学的解析
(第2報)
八木順一郎
日本鉱業会誌, 93巻 (1977), 1078号, No.12, pp.963-968

32. A Mathematical Formulation for the Reduction of Iron Oxide Pellets in Moving Beds with Non-uniform Gas and Solid Flow
J. Yagi and J. Szekely
Trans. Iron Steel Inst. Japan, Vol.17 (1977), No.10, pp.569-575
33. Computed Results for the Reduction of Iron Oxide Pellets in Moving Beds with Non-uniform Gas and Solids Flow
J. Yagi and J. Szekely
Trans. Iron Steel Inst. Japan, Vol.17 (1977), No.10, pp.576-585
34. 融着充填層におけるガス流れと伝熱の解析
杉山 喬, 八木順一郎, 大森康男
鉄と鋼, 64巻 (1978), No.2, pp.1676-1684
35. Reduction of Iron Oxide Pellets in Moving Bed
T. Yanagiya, J. Yagi and Y. Omori
Ironmaking and Steelmaking, Vol.6 (1979), No.3, pp.93-100
36. The Effect of Gas and Solids Maldistribution on the Performance of Moving-bed Reactors: The Reduction of Iron Oxide Pellets with Hydrogen
J. Yagi and J. Szekely
American Institute of Chemical Engineers Journal, vol.25 (1979), No.5, pp.800-810
37. 融着充填層における伝熱機構
杉山 喬, 八木順一郎, 大森康男
鉄と鋼, 65巻 (1979), No.3, pp.341-348
38. 有限要素法による高炉のガス流れと伝熱の2次元解析
八木順一郎, 武田幹治, 大森康男
鉄と鋼, 66巻 (1980), No.13, pp.1888-1897
39. Canister 法による酸化鉄ペレットの還元鉄層における有効拡散係数の測定
高橋礼二郎, 八木順一郎, 大森康男, 高橋愛和
東北大学選研彙報, 39巻 (1983), No.1, pp.14-24
40. 層空間率, 見掛けの粒子径変化が圧損に与える影響を考慮した焼結プロセスの数学的モデル
葛西栄輝, 八木順一郎, 大森康男
鉄と鋼, 70巻 (1984), No.11, pp.1567-1574
41. 炭材内装コールドペレットの高圧移動層による還元
高橋礼二郎, 石井正夫, 八木順一郎
東北大学選研彙報, 41巻 (1985), No.2, pp.109-118

42. 二次要素近似を用いた有限要素法による高炉内ガス流れの解析
工藤純一, 八木順一郎
鉄と鋼, 72巻 (1986), No.15, pp.2032-2039
43. Operation and Simulation of Pressurized Shaft Furnace for Direct Reduction
R. Takahashi, Y. Takahashi, J. Yagi and Y. Omori
Trans. Iron and Steel Inst. Japan, Vol.26 (1986), No.9, pp.765-774
44. ガス発生を伴う漕液充填層の動的ホールドアップの実験的検討
田中勝博, 照井敏勝, 大森康男, 八木順一郎
東北大学選研彙報, 42巻 (1986), No.1, pp.63-70
45. 移動層炉壁からの熱損失と熱収支
八木順一郎, 高橋礼二郎, 秋山友宏
東北大学選研彙報, 42巻 (1986), No.1, pp.91-99
46. セメントボンド非焼成ペレットの還元反応速度
高橋礼二郎, D. Mora Navarro, 八木順一郎
東北大学選研彙報, 43巻 (1987), No.1, pp.32-42
47. 有限要素法と特性曲線法による高炉のガス流れと伝熱の同時解析
工藤純一, 八木順一郎
鉄と鋼, 73巻 (1987), No.15, pp.2020-2027
48. 焼成および非焼成ペレットを使用した還元鉄製造プロセスのエクセルギー評価
秋山友宏, 高橋礼二郎, 八木順一郎
鉄と鋼, 73巻 (1987), No.15, pp.2108-2115
49. 結合水を含有する非焼成ペレットの乾燥と伝熱解析
秋山友宏, 芦沢芳夫, 高橋礼二郎, 八木順一郎
東北大学選研彙報, 44巻 (1988), No.2, pp.191-202
50. 高炉製鉄法, 直接製鉄 — 電気炉法, 熔融還元法のエクセルギー解析
秋山友宏, 八木順一郎
鉄と鋼, 74巻 (1988), No.12, pp.2270-2277
51. 座標変換法による汚泥熔融炉内ガス流れの計算機シミュレーション
王家兵, 八木順一郎
東北大学選研彙報, 45巻 (1989), No.2, pp.117-131
52. Exergy Evaluation on the Pellets Production and Direct Reduction Processes for the Fired and Nonfired Pellets
T. Akiyama, R. Takahashi and J. Yagi
ISIJ International, Vol.29 (1989), No.6, pp.447-454

53. レーザーフラッシュ法による焼成および非焼成ペレットの熱拡散率測定
太田弘道, 秋山友宏, 徐 仁国, 高橋礼二郎, 八木順一郎, 早稻田嘉夫
鉄と鋼, 75巻 (1989), No.10, pp.1877-1882
54. 球状粒子充填層内のガス流速分布
秋山友宏, 八木順一郎
東北大学選研彙報, 46巻 (1990), No.1, pp.32-42
55. 水性ガスシフト反応に及ぼす還元鉄ペレットの触媒効果
沈 峰満, 高橋礼二郎, 八木順一郎
鉄と鋼, 76巻 (1990), No.4, pp.523-530
56. 向流式移動層における粒子・流体間伝熱速度の測定
秋山友宏, 高橋礼二郎, 八木順一郎
鉄と鋼, 76巻 (1990), No.6, pp.848-855
57. 充填層型下水汚泥溶融炉におけるガス流れの解析
王 家兵, 高橋礼二郎, 八木順一郎
化学工学論文集, 16巻 (1990), No.4, pp.723-731
58. ヘマタイトとマグネタイトの混合鉱石による非焼成ペレットの強度と被還元性
高橋礼二郎, 石井正夫, R.B. Oluguin, 八木順一郎
東北大学選研彙報, 47巻 (1991), No.1-2, pp.41-48
59. 充填層型下水汚泥溶融炉における粒子の運動および流動と伝熱の数値解析
王 家兵, 高橋礼二郎, 八木順一郎
化学工学論文集, 17巻 (1991), No.1, pp.179-186
60. Heat Transfer Simulation on Drying Processes of Non-fired Pellets Containing Combined Water in the Moving Bed Reactor
T. Akiyama, R. Takahashi and J. Yagi
ISIJ International, Vol.31 (1991), No.1, pp.24-31
61. Pressure Loss and Hold-up Powders for Gas-Powder Two Phase Flow in Packed Beds
K. Shibata, M. Shimizu, S. Inaba, R. Takahashi and J. Yagi
ISIJ International, Vol.31 (1991), No.5, pp.434-439
62. 緻密な酸化鉄成型体の熱伝導率
秋山友宏, 小倉 岳, 太田弘道, 高橋礼二郎, 早稻田嘉夫, 八木順一郎
鉄と鋼, 77巻 (1991), No.2, pp.231-235
63. 充填層内ガス-粉体2相流れの1次元流動特性
柴田耕一朗, 清水正賢, 稲葉晋一, 高橋礼二郎, 八木順一郎
鉄と鋼, 77巻 (1991), No.2, pp.236-243

64. 製鉄システムのエクセルギー消費と CO₂ 排出量の解析
秋山友宏, 八木順一郎
鉄と鋼, 77巻 (1991), No.8, pp.1259-1266
65. 高炉融着帯近傍における粉体の 2 次元流動特性の解析
柴田耕一郎, 清水正賢, 稲葉晋一, 高橋礼二郎, 八木順一郎
鉄と鋼, 77巻 (1991), No.10, pp.1273-1273
66. 金属鉄およびニッケル触媒による水性ガスシフト反応の反応速度
沈 峰満, 高橋礼二郎, 八木順一郎
鉄と鋼, 77巻 (1991), No.10, pp.1577-1584
67. 充填層における気液向流流れのシミュレーション
王 家兵, 高橋礼二郎, 八木順一郎
鉄と鋼, 77巻 (1991), No.10, pp.1585-1592
68. 下水汚泥溶融炉の科学 (コークス充填層型下水汚泥プロセス)
八木順一郎
水, 33巻 (1991), No.10, pp.25-33
69. 高融点相変化物質を封入した単一球カプセルの蓄熱・放熱
秋山友宏, 芦沢芳夫, 八木順一郎
日本機械学会論文集 B 編, 57巻 (1991), No.533, pp.284-291
70. 潜熱蓄熱充填層の流動・伝熱・エクセルギー解析
秋山友宏, 芦沢芳夫, 高橋礼二郎, 八木順一郎
日本機械学会論文集 B 編, 57巻 (1991), No.540, pp.2768-2775
71. 固体触媒表面へのガス吸着式と吸着を伴う総括反応速度式
村松淳司, 沈 峰満, 高橋礼二郎, 八木順一郎
東北大学選研彙報, 47巻 (1991), No.1-2, pp.130-140
72. Oxidation kinetics of Cement-Bonded Natural Ilmenite Pellets
K. Sun, M. Ishii, R. Takahashi and J. Yagi
ISIJ International, Vol.32 (1992), No.4, pp.489-495
73. Measurement and Modeling of Thermal Conductivity for Dense Iron Oxide and Porous Iron Ore Agglomerates in Stepwise Reduction
T. Akiyama, H. Ohta, R. Takahashi, Y. Waseda and J. Yagi
ISIJ International, Vol.32 (1992), No.7, pp.829-837
74. Nonisothermal Behavior of the Oxidation of Natural Ilmenite Pellet
K. Sun, R. Takahashi and J. Yagi
ISIJ International, Vol.32 (1992), No.9, pp.953-961

75. Effect of Burden Distribution Pattern on Gas Flow in a Packed Bed
J. Chen, T. Akiyama and J. Yagi
ISIJ International, Vol.32 (1992), No.12, pp.1259-1267
76. 水溶液電解法による緻密な鉄およびニッケル触媒の表面積測定
沈 峰満, 佐藤史生, 高橋礼二郎, 八木順一郎
鉄と鋼, 78巻 (1992), No.1, pp.42-49
77. 段階ごとに還元した塊鉱石の有効熱伝導度
秋山友宏, 福谷貴詞, 太田弘道, 高橋礼二郎, 早稲田嘉夫, 八木順一郎
鉄と鋼, 78巻 (1992), No.6, pp.870-877
78. 水性ガスシフト反応における多孔質還元鉄ペレット触媒の有効係数
沈 峰満, 高橋礼二郎, 八木順一郎
鉄と鋼, 78巻 (1992), No.7, pp.990-997
79. 熔融を伴う気液固体 3 相共存充填層における流れと伝熱
王 家兵, 高橋礼二郎, 八木順一郎
鉄と鋼, 78巻 (1992), No.7, pp.1124-1131
80. 還元鉄ペレットを触媒とするメタンの生成反応速度
沈 峰満, 高橋礼二郎, 八木順一郎
鉄と鋼, 78巻 (1992), No.11, pp.1658-1665
81. 充填層型汚泥熔融炉における流動, 伝熱, 物質移動の同時解析
王 家兵, 高橋礼二郎, 八木順一郎
化学工学論文集, 18巻 (1992), No.5, pp.659-668
82. Storage and Release of Heat in a Single Spherical Capsule Containing Phase-Change Material with a High Melting Point
T. Akiyama, Y. Ashizawa and J. Yagi
Heat Transfer Japanese Research, Vol.21 (1992), pp.199-217
83. Kinetics of the Oxidation and Reduction of Synthetic Ilmenite
K. Sun, R. Takahashi and J. Yagi
ISIJ International, Vol.33 (1993), No.5, pp.523-528
84. Modeling of Solid Flow in Moving Bed
J. Chen, T. Akiyama, H. Nogami, J. Yagi and H. Takahashi
ISIJ International, Vol.33 (1993), No.6, pp.664-671
85. Feasibility Study on Blast Furnace Ironmaking System Integrated with Methanol Synthesis for Reduction of Carbon Dioxide Emission and Effective Use of Exergy
T. Akiyama, H. Sato, A. Muramatsu and J. Yagi
ISIJ International, Vol.33 (1993), No.11, pp.1136-1143

86. Methanol Synthesis from Blast Furnace Off Gas
A. Muramatsu, H. Sato, T. Akiyama and J. Yagi
ISIJ International, Vol.33 (1993), No.11, pp.1144-1149
87. イルメナイト鉱の硫酸浸出に及ぼす予備酸化・還元の効果
高橋礼二郎, Sermphun Placksiri, 八木順一郎
素材物性学雑誌, Vol.6 (1993), No.2, pp.54-64
88. Behavior of Powders in a Packed Bed with Lateral Inlets
J. Chen, T. Akiyama, H. Nogami and J. Yagi
ISIJ International, Vol.34 (1994), No.2, pp.133-139
89. Prediction of Dynamic Two-Dimensional Behavior of Fine Powder Injected from Lateral Inlet into the Packed Bed
J. Chen, H. Nogami, T. Akiyama, R. Takahashi and J. Yagi
Advances in Multiphase Flow 1995, pp.619-626, Ed by A. Serizawa, T. Fukano and J. Bataille, [Elsevier], 1995
90. 窒素雰囲気下における炭材内装ブリケットの反応速度
張 興和, 高橋礼二郎, 八木順一郎
鉄と鋼, 81巻 (1995), No.11, pp.1043-1048
91. 各種補助燃料が製鉄・メタノール合成複合化システムからの炭酸ガス排出量低減に及ぼす効果
佐藤弘孝, 秋山友宏, 村松淳司, 杉本忠夫, 八木順一郎
石油学会誌, Vol.38 (1995), No.6, pp.390-398
92. Combustion Synthesis of Magnesium Nickel
T. Akiyama, H. Isogai and J. Yagi
International Journal of Self-Propagating High Temperature Synthesis, Vol.4 (1995), No.1, pp.69-77
93. Hydrogen Reduction of Natural Ilmenite in a Fluidized Bed
K. Sun, T. Akiyama, R. Takahashi and J. Yagi
ISIJ International, Vol.35 (1995), No.4, pp.360-366
94. 高周波誘導加熱における炭材単一円柱および充填層の伝熱解析
牛 明凱, 秋山友宏, 高橋礼二郎, 八木順一郎
鉄と鋼, 81巻 (1995), p.111-116
95. Storage of Thermal Energy for Effective use of Waste Heat from Industries
J. Yagi and T. Akiyama
Journal of Materials Processing and Technology, Vol.48 (1995), pp.793-804
96. Microencapsulation of Mg-Ni Hydrogen Storage Alloy
T. Akiyama, T. Fukutani, H. Ohta, R. Takahashi, J. Yagi and Y. Waseda
AIChE J., Vol.41 (1995), No.5, pp.1349-1352

97. 鉄球および黒鉛二層充填層の高周波誘導加熱実験とそのパラメータ解析
牛 明凱, 秋山友宏, 高橋礼二郎, 八木順一郎
鉄と鋼, 82巻 (1996), No.2, pp.105-110
98. 充填層における固液間濡れ面積の測定法の開発と定量化
牛 明凱, 秋山友宏, 高橋礼二郎, 八木順一郎
鉄と鋼, 82巻 (1996), No.8, pp.647-652
99. 滲液充填層における液ホールドアップと電気抵抗率
牛 明凱, 秋山友宏, 高橋礼二郎, 八木順一郎
鉄と鋼, 82巻 (1996), No.9, pp.737-742
100. レーザーフラッシュ型微小試料法によるウスタイトの熱拡散率測定
太田弘道, 秋山友宏, 羽鳥仁人, 八木順一郎, 早稲田嘉夫
鉄と鋼, 82巻 (1996), No.9, pp.795-797
101. スクラップ溶解用コークス充填層型高周波誘導炉の数学モデルの開発
牛 明凱, 秋山友宏, 高橋礼二郎, 八木順一郎
鉄と鋼, 82巻 (1996), No.11, pp.893-898
102. Heat Storage Rate of Magnesium Nickel Hydride
T. Akiyama, T. Fukutani, R. Takahashi and J. Yagi
Materials Transactions JIM, Vol.37 (1996), No.5, pp.1014-1020
103. Kinetics of Hydrogen Absorption and Desorption of Magnesium Nickel Alloy
T. Akiyama, T. Tasaki, R. Takahashi and J. Yagi
Intermetallics, Vol.4 (1996), No.8, pp.659-662
104. アークプラズマ反応器内の流動と伝熱のコールドモデルによる検討
埜上洋, A.M. Fudolig, 八木順一郎
東北大学選研彙報, 52巻 (1996), No.1-2, pp.64-73,
105. Mg_2Ni および Mg_2NiH_4 の燃焼合成
磯貝宏道, 秋山友宏, 八木順一郎
日本金属学会誌, 60巻 (1996), No.3, pp.338-344
106. Mg_2Ni 燃焼合成の反応速度
磯貝宏道, 秋山友宏, 八木順一郎
日本金属学会誌, 60巻 (1996), No.7, pp.640-646
107. Mg_2Ni 燃焼合成の数学的モデル
磯貝宏道, 秋山友宏, 八木順一郎
日本金属学会誌, 60巻 (1996), No.7, pp.647-652
108. Optimization of Microencapsulating and Compacting Conditions for Hydrogen Storage Alloy
T. Akiyama, T. Tasaki, R. Takahashi and J. Yagi
Journal of Alloys and Compounds, Vol.236 (1996), pp.171-176

109. コークス充填層型高周波溶解炉の周波数特性
秋山友宏, M. Niu, 高橋礼二郎, 八木順一郎
Thermal Science and Engineering, Vol.4 (1996), No.4, pp.1-10
110. Heat Storage of Magnesium Nickel Hydride
T. Akiyama, T. Fukutani, R. Takahashi and J. Yagi
Materials Transactions JIM, Vol.37 (1996), No.5, pp.1014-1020
111. Flow Characteristics and Temperature Distribution of an Impinging Jet Confined in a Chamber
M. Fudolig, H. Nogami and J. Yagi
J. Chemical Engineering of Japan, Vol.29 (1996), No.3, pp.537-540
112. Reduction of the Wall Effect in a Packed Bed by a Hemispherical Lining
M. Niu, T. Akiyama, R. Takahashi and J. Yagi
American Institute of Chemical Engineers Journal, Vol.42 (1996), No.4, pp.1181-1186
113. Modeling of the Flow, Temperature and Concentration Fields in an Arc Plasma Reactor with Argon-Nitrogen Atmosphere
M. Fudolig, H. Nogami and J. Yagi
ISIJ International, Vol.36 (1996), No.9, pp.1222-1228
114. Numerical Simulation of Flow and Temperature Distribution in a Transferred Argon Arc Plasma Enclosed in a Chamber
A.M. Fudolig, H. Nogami and J. Yagi
J. Chemical Engineering of Japan, Vol.29 (1996), No.3, pp.508-515
115. A Mathematical Model of Four Phase Motion and Heat Transfer in the Blast Furnace
P.R. Austin, H. Nogami, J. Yagi
ISIJ International, Vol.37 (1997), No.5, pp.458-467
116. Direct Conversion of Blast Furnace Gas to Dimethyl Ether over Cu-ZnO-Ga₂O₃ Hybrid Catalyst: Optimum Mass Ratio of the Catalyst
S. Machida, T. Akiyama, Y. Ashizawa, A. Muramatsu and J. Yagi
ISIJ International, Vol.37 (1997), No.5 pp.531-535
117. Prediction of surface Temperature on Metal Beads Subjected to Argon-Hydrogen Transferred Arc Plasma Impingement
Agustin M. Fudolig, H. Nogami, J. Yagi, K. Miura and M. Isshiki
ISIJ International, Vol.37 (1997), No.6, pp.623-629
118. Numerical Analysis of the Flow Characteristics and Temperature Distribution in Metal Beads Subjected to Transferred Arc Plasma Impingement
Agustin M. Fudolig, H. Nogami, J. Yagi
ISIJ International, Vol.37 (1997), No.6, pp.630-636

119. Prediction of Generation Rates in “Reactive Arc Plasma” Ultrafine Powder Production Process
Agustin M. Fudolig, H. Nogami and J. Yagi
ISIJ International, Vol.37 (1997), No.7, pp.641–646
120. A mathematical Model for Blast Furnace Reaction Analysis Based on the Four Fluid Model
P.R. Austin, H. Nogami and J. Yagi
ISIJ International, Vol.37 (1997), No.8, pp.748–755
121. Rate of Methane–steam Reforming Reaction on the Surface of Molten BF Slag–for Heat Recovery from Molten Slag by Using a Chemical Reaction
E. Kasai, T. Kitajima, T. Akiyama, J. Yagi and F. Saito
ISIJ International, Vol.37 (1997), No.10, pp.1031–1036
122. 電解めっきによる潜熱蓄熱材のカプセル化
秋山友宏, 八木順一郎, 渡辺泰志, 三浦修市
化学工学論文集, 23巻 (1997), No.4, pp.591–593
123. 充填層型コークスガス化炉の移動現象解析
埜上 洋, 八木順一郎, 目崎令司, 永井浩昭
化学工学論文集, 23巻 (1997), No.6, pp.804–810
124. 燃焼合成した Mg_2Ni の形態
高野英毅, 秋山友宏, 小林三郎, 八木順一郎
日本金属学会誌, 61巻 (1997), No.2, pp.166–170
125. $CO-CO_2$ 雰囲気下における固体鉄への浸炭速度
張 興和, 高橋礼二郎, 秋山友宏, 八木順一郎
鉄と鋼, 83巻 (1997), No.5, pp.299–304
126. 高炉排出ガスモデルガスからのメタノールおよびジメチエーテルの生成
佐藤弘孝, 村松淳司, 秋山友宏, 八木順一郎
石油学会誌, 40巻 (1997), 5号, pp.427–432
127. Hydriding Combustion Synthesis for the Production of Hydrogen Storage Alloy
T. Akiyama, H. Isogai and J. Yagi
J. Alloys Compd. Vol.252 (1997), pp.L1–L4
128. Development of $Cu/ZnO/Al_2O_3$ Catalyst for Dimethyl Ether Synthesis from $CO-CO_2-H_2$ Mixture
T. Akiyama, S. Machida, H. Sato, A. Muramatsu and J. Yagi
ISIJ International, Vol.38 (1998), No.1, pp.93–97

129. Prediction of Blast Furnace Performance with Top Gas Recycling
Peter Richard Austin, H. Nogami and J. Yagi
ISIJ International, Vol.38 (1998), No.3, pp.239–245
130. Analysis of Actual Blast Furnace Operations and Evaluation of Static Liquid Holdup Effects by the Four Fluid Model
Peter Richard Austin, H. Nogami and J. Yagi
ISIJ International, Vol.38 (1998), No.3, pp.246–255
131. Computational Investigation of Scrap Charging to the Blast Furnace
Peter Richard Austin, H. Nogami and J. Yagi
ISIJ International, Vol.38 (1998), No.7, pp.697–703
132. Methodology to Evaluate Reduction Limit of Carbon Dioxide Emission and Minimum Exergy Consumption for Ironmaking
T. Akiyama and J. Yagi
ISIJ International, Vol.38 (1998), No.8, pp.896–903
133. Effect of Dimethyl Ether Synthesis on Methanol-and Iron-making Integrated System
T. Akiyama, S. Machida and J. Yagi
ISIJ International, Vol.38 (1998), No.10, pp.1140–1146
134. Effect of hydrogen pressure on the combustion synthesis of Mg_2NiH_4
Liquan Li, T. Akiyama and J. Yagi
Intermetallics, 7 (1998), No.2, pp.201–205
135. Mathematical Model of Combustion Synthesis
T. Akiyama, H. Isogai and J. Yagi
American Institute of Chemical Engineers Journal, 44 (1998), No.3, pp.695–700
136. Reaction Kinetics of SHS of an Intermetallic Compound–Magnesium Nickel
T. Akiyama, H. Isogai and J. Yagi
International Journal of Self-Propagating High Temperature Synthesis, 7 (1998), pp.1140–1146
137. メタノール合成システムのエクセルギー解析
町田 智, 秋山友宏, 八木順一郎
化学工学論文集, 24巻 (1998), No.3, pp.462–470
138. In Situ X-ray Diffraction Study of the Hydriding Combustion Synthesis of Mg_2NiH_4
Liquan Li, T. Akiyama, T. Kabutomori, K. Terao and J. Yagi
J. Alloys Compounds, 281 (1998), pp.175–180

139. Reaction Rate of Combustion Synthesis of an Intermetallic Compound.
T. Akiyama, H. Isogai and J. Yagi
Powder Technology, 95 (1998), No.8, pp.175-181
140. メタノール合成用 Cu-ZnO 系触媒の燃焼合成
山口智巳, 秋山友宏, 八木順一郎
日本金属学会誌, 63巻 (1999), No.3, pp.341-344
141. Hydriding and dehydriding behavior of the product in hydriding combustion synthesis of Mg_2NiH_4
L. Li, T. Akiyama, T. Kabutomori, T. Terao and J. Yagi
Journal of Alloys And Compounds 287 (1999), pp.98-103
142. Morphology of a Combustion-Synthesized Intermetallic Compound
T. Akiyama, H. Kohno and J. Yagi
International Journal of Self-Propagating High-Temperature Synthesis, Vol.8 (1999), No.2
143. 燃焼合成に及ぼす予熱の効果
石川信幸, 秋山友宏, 八木順一郎
日本機械学会論文集 (B編), 65巻 (1999), 636号
144. Reaction mechanism of hydriding combustion synthesis of Mg_2NiH_4
L. Li, T. Akiyama and J. Yagi
Intermetallics Vol.7 (1999), No.6, pp.671-677
145. Effects of Hydrogen Pressure and Cooling Rate on the Hydriding Combustion Synthesis of Mg_2NiH_4 studied by Thermogravimetry and X-ray Diffraction
L. Li, T. Akiyama, T. Kabutomori and J. Yagi
Materials Transactions, JIM, Vol.40 (1999), No.10, pp.1079-1083
146. Production of Hydrogen Storage Alloy of Mg_2NiH_4 by Hydriding Combustion Synthesis in Laboratory Scale
L. Li, T. Akiyama and J. Yagi
Journal of Materials Synthesis and Processing, Vol.8 (2000), No.1, pp.7-14
147. 水素化燃焼合成による Mg-Ni 系水素吸蔵合金の製造
長嶋 聡, 秋山友宏, 八木順一郎
日本金属学会誌, 63巻 (1999), No.12, pp.1555-1560
Journal of Materials Synthesis and Processing, Vol.8 (2000), No.1, pp.7-14
148. Encapsulation of phase Change Materials for Storage of High Temperature Waste Heat
T. Akiyama and J. Yagi
High Temperature Materials and Processes, Vol.19 (2000), Nos.3-4, pp.219-222

149. Hydrogen storage alloy of Mg_2NiH_4 hydride produced by hydriding combustion synthesis from powder of mixture metal
L. Li, T. Akiyama, J. Yagi
Journal of Alloys and Compounds, Vol.308 (2000), pp.98–103
150. Thermodynamic Analysis of Thermochemical Recovery of High Temperature Wastes
T. Akiyama, K. Oikawa, T. Shimada, E. Kasai and J. Yagi
ISIJ International, Vol.40 (2000), No.3, pp.286–291
151. Sophisticated Multi-phase Multi-flow Modeling of the Blast Furnace
S.A. Zaimi, T. Akiyama, Jean-Bernard Guillot and J. Yagi
ISIJ International, Vol.40 (2000), No.4, pp.322–331
152. Validation of a Blast Furnace Solid Flow Model Using Reliable 3-D Experimental Results
S.A. Zaimi, T. Akiyama, Jean-Bernard Guillot and J. Yagi
ISIJ International, Vol.40 (2000), No.4, pp.332–341
153. Transient Mathematical Model of Blast Furnace Based on Multi-fluid Concept, with Application to High PCI Operation
J.A. Castro, H. Nogami and J. Yagi
ISIJ International, Vol.40 (2000), No.7 pp.637–646
154. Observation of Molten Slag Surface under Gas Impingement X-ray Computed Tomography
T. Shimada, T. Akiyama, E. Kasai and J. Yagi
ISIJ International, Vol.40 (2000), No.10, pp.958–963
155. 廃棄物処理マルチスメルターのシミュレーション
張 興和, 高橋礼二郎, 八木順一郎, 大西忠一, 久米正一
高温学会誌, Vol.26 (2000), No.6, pp.305–316
156. Mg-X (X=Fe,Co)系水素吸蔵合金の水素化燃焼合成機構
水素化燃焼合成法による Mg_2FeH_6 および Mg_2CoH_5 の合成
大辻貴久, 秋山友宏, 八木順一郎
日本金属学会誌, 64巻 (2000), 8号, pp.651–661
157. Numerical Analysis of Multiple Injection of Pulverized Coal, Reproduced Iron Ore and Flux with Oxygen Enrichment to the Blast Furnace
Jose Adilson de Castro, H. Nogami and J. Yagi
ISIJ International, Vol.41 (2001), No.1, pp.18–24
158. Reduction rate of cement bonded laterite briquette with CO-CO_2 gas
H. Purwanto, T. Shimada, R. Takahashi and J. Yagi
ISIJ International, Vol.41 (2001), Supplement (March), pp.S31–S36

159. Feasibility of Rotary Cup Atomizer for Slag Granulation
T. Mizuochi, T. Akiyama, T. Shimada, E. Kasai and J. Yagi
ISIJ International, Vol.41 (2001), No.12, pp.1423–1428
160. Activity and capacity of hydrogen storage alloy Mg_2NiH_4 produced by hydrating combustion synthesis
Liquan Li, T. Akiyama and J. Yagi
Journal of Alloys and Compounds, Vol.316 (2001), pp.118–123
161. 炭材内装酸化鉄屑ブリケット装入の移動層型還元溶融炉の数値解析
張 興和, 高橋礼二郎, 埜上 洋, 八木順一郎
鉄と鋼, 87巻 (2001), No.5, pp.410–418
162. Operating Conditions for Hydriding Combustion Synthesis of Pure Mg_2NiH_4
T. Akiyama, T. Negishi, K. Saito, Liquan Li and J. Yagi
Materials Transactions, Vol.42 (2001), No.8, pp.1748–1752
163. Numerical Analysis of Multi-Smelter for Melting Metal Waste
Xinghe Zhang, R. Takahashi and J. Yagi
Materials Transactions, Vol.42 (2001), No.12, pp.2449–2505
164. Activation behaviors of Mg_2NiH_4 at different hydrogen pressures in hydriding combustion synthesis
Liquan Li, T. Akiyama and J. Yagi
International Journal of Hydrogen Energy 26 (2001), pp.1035–1040
165. Three-Dimensional Multiphase Mathematical Modeling of the Blast Furnace Based on the Multi-fluid Model
Jose Adilson de Castro, H. Nogami and J. Yagi
ISIJ International, Vol.42 (2002), No.1, pp.44–52
166. Development of PCM for Recovering High Temperature Waste Heat and Utilization for Producing Hydrogen by Reforming Reaction of Methane
N. Maruoka, K. Sato, J. Yagi and T. Akiyama
ISIJ International, Vol.42 (2002), No.2, pp.215–219
167. Lowering of Grinding Energy and Enhancement of Agglomerate Strength by Dehydration of Indonesian Laterite Ore
H. Purwanto, T. Shimada, R. Takahashi and J. Yagi
ISIJ International, Vol.42 (2002), No.3, pp.243–247
168. Numerical Investigation of Simultaneous Injection of Pulverized Coal and Natural Gas with Oxygen Enrichment to the Blast Furnace
J. A. Castro, H. Nogami and J. Yagi
ISIJ International, Vol.42 (2002), No.11, pp.1203–1211

169. Numerical Simulation of the Moving Bed Furnace for Iron Scrap Melting
X. Zhang, R. Takahashi, H. Nogami and J. Yagi
ISIJ International, Vol.42 (2002), Supplement, pp.S23-S27
170. Progressos recentes no modelamento matematico do alto-forno
M. Chu, H. Nogami and J. Yagi
Metalurgia & Materiais, Vol.59, (2003), No.539, pp.709-712
171. Recovery of Magnetite from Leached Laterite-residue by Magnetic Separation
H. Purwanto, B. Jeyadevan, R. Takahashi and J. Yagi
ISIJ International, Vol.43 (2003), No.12, pp.1919-1926
172. 高温ガス化直接熔融炉による廃棄物熔融処理の数値解析
梁 小平, 埜上 洋, 八木順一郎, 磯崎進一, 松平恒夫
鉄と鋼, 90巻 (2004), No.2, pp.29-35
173. Numerical Analysis of Static Holdup of Fine Particles in Blast Furnace
S. Pintowantoro, H. Nogami and J. Yagi
ISIJ International, Vol.44 (2004), No.2, pp.304-309
174. Feasibility Study of Hydrogen Generator with Molten Slag Granulation
T. Akiyama, T. Mizouchi, J. Yagi and H. Nogami
Steel Research International, Vol.75 (2004), No.2, pp.122-127
175. Numerical Investigation on Effects of Deadman Structure and Powder Properties on Gas and Powder Flows in Lower Part of Blast Furnace
H. Nogami, Peter Richard Austin, J. Yagi and K. Yamaguchi
ISIJ International, Vol.44 (2004), No.3, pp.500-509
176. Numerical Analysis on Charging Carbon Composite Agglomerates into Blast Furnace
M. Chu, H. Nogami and J. Yagi
ISIJ International, Vol.44 (2004), No.3, pp.510-517
177. 微粉炭揮発分の高炉還元材比への影響と混合微粉炭の燃焼挙動
国友和也・折本 隆・西村恒久・内藤誠章・八木順一郎
鉄と鋼, 90巻 (2004), No.4, pp.190-197
178. Numerical Analysis on Injection of Hydrogen Bearing Materials into Blast Furnace
M. Chu, H. Nogami and J. Yagi
ISIJ International, Vol.44 (2004), No.5, pp.801-808
179. Exergy Analysis of Charcoal Charging Operation of Blast Furnace
H. Nogami, J. Yagi and R.S. Sanpaio
ISIJ International, Vol.44 (2004), No.10, pp.

180. Characterizing and Modeling Filtration in a Granular Coke Bed
M. Furuuchi, C. Kanaoka, M. Hata, Y. Kawaminami, R. Takahashi, J. Yagi
and R. Takehama
Ceram. Trans., 146(2004), in print
181. Numerical Analysis on Blast Furnace Performance by Multi-Dimensional
Transient Simulator Based on Multi-Fluid Theory
H. Nogami, M. Chu and J. Yagi
Applied Mathematical Modelling, in print
182. An Application of Bingham Model to Viscous Fluid Modeling of Solid Flow in
Moving Bed
H. Nogami and J. Yagi
ISIJ International, Vol.44 (2004), No.11, pp.1820-1834
183. Cold-model Experiments on Deadman Renewal Rate due to Sink-Float Mo-
tion of Hearth Coke Bed
H. Nogami, K. Toda, S. Pintowantoro and J. Yagi
ISIJ International, Vol.44 (2004), No.12, pp.2127-2133
184. Numerical Analysis on Blast Furnace Performance under Operation with Top
Gas Recycling and Carbon Composite Agglomerates Charging
M. Chu, H. Nogami and J. Yagi
ISIJ International, Vol.44 (2004), No.12, pp.2159-2167
185. Effect of Solution Loss Reaction on Coke Degradation Rate under Sheer Stress
H. Nogami, M. Takatoku and J. Yagi
ISIJ International, Vol.44 (2004), No.12, pp.2144-2149
186. Simulacao computacional da injecao de carvao pulverizado nas ventaneiras de
mini altos-fornos
J.A. Castro, A.J. Silva, H. Nogami and J. Yagi
Tecnologia em Metalurgia e Materiais, Sao Paulo, Vol.1 (2004), No.2, pp.59-
62, out-dez.
187. Mathematical Model of the Over-micron and Nano-scale Powders Accumu-
lation in a Coke Fixed-Bed Filter
M.A. Ribas, H. Nogami, R. Takahashi and J. Yagi
ISIJ International, Vol.44 (2005), No.3, in print

Ⅲ. 口頭発表（国際会議報告，国際招待講演など）

1. Theoretical and Experimental Study on the Reduction of Iron Oxide Pellets in
Moving Bed
T. Yanagiya, J. Yagi and Y. Omori
Proc. 3rd Int'l Iron Steel Congress (1978), pp.449-459, Chicago

2. Fundamental Study on Heat Transfer and Gas Flow in the Fused Zone in the Blast Furnace
T. Sugiyama, J. Yagi and Y. Omori
Proc. 3rd Int'l Iron Steel Congress (1978), pp.479-488, Chicago
3. Effects of Gaseous Components Circulating within Blast Furnace on Softening-Melting Behavior of Agglomerates
R. Takahashi, Y. Omori and Y. Takahashi and J. Yagi
Proc. Ironmaking Conference (1978), vol.37, pp.78-92, Chicago
4. Theoretical and Experimental Study on the Reduction of Iron Oxide Pellets in Shaft Furnace
Y. Omori, J. Yagi and T. Yanagiya
Japan-USSR Joint Symposium. on Phys. Chem. of Metal. Process, May 21-22 (1979), pp.20-33, Moscow, USSR
5. Fundamental Study for Evaluating the Properties of Iron Ore Agglomerates in the Stack of the Blast Furnace
Y. Takahashi, R. Takahashi, J. Yagi and Y. Omori
Blast Furnace Conference (1980), HF-80-Vol.2, c3.1-c3.7, Arles-France
6. Two-Dimensional Simulation on the Gas Flow and Heat Transfer in the Blast Furnace
J. Yagi, K. Takeda and Y. Omori
Blast Furnace Conference (1980), HF-80-Vol.2, c.4.1.-c.4.7, Arles-France
7. Two-dimensional Process Simulations of Direct Reduction Shaft Furnace and Blast Furnace Considering Some Properties of Iron Ore Agglomerates
J. Yagi and Y. Omori
Int'l Symposium on Agglomeration (1981), Preprints 1, pp.D35-D47, Nurnberg
8. 高炉の数学的モデル
慶北大學 (1982年 7 月), (特別講演), 大韓民国慶州市
9. 高炉内現象の数学的解析
漢陽大學 (1982年 7 月), (特別講演), 大韓民国 Seoul 市
10. Gas Flow and Heat Transfer Analysis for the Blast Furnace Operation
J. Kudoh, K. Takeda, J. Yagi and Y. Omori
Proc. 42nd Ironmaking Conference (1983), pp.615-627, Atlanta-Georgia
11. 高炉の有限要素法による解析
慶北大學 (1983年 8 月), (特別講演), 大韓民国慶州市

12. A Mathematical Model of Sintering Process Considering Melt-Formation and Solidification Phenomena
E. Kasai, J. Yagi and Y. Omori
Ironmaking Conference Proceedings (1984), vol.43, pp.241-249, Chicago
13. Operation and Simulation of Pressurized Shaft Furnace for Direct Reduction
R. Takahashi, Y. Takahashi, J. Yagi and Y. Omori
Ironmaking Conference Proceedings (1984), vol.43, pp.485-500, Chicago
14. 製鉄プロセスの数学的モデルによる解析 (30時間)
東北工学院 (1984年9月), (特別講義), 中国沈陽
15. 高炉の理論解析
Seoul 大學 (1984年11月), (特別講演), 大韓民国 Seoul 市
16. Analysis of Assimilation Zone of Sintering Process by Using a Simulator
E. Kasai, J. Yagi and Y. Omori
4th Int. Symp. Agglomeration (1985), pp.777-785, Toronto
17. Heat Transfer in Metallurgical processes
Pusan University, September (1985), Pusan, Korea
18. Coke Combustion Rate and Transport Phenomena at the Combustion and Assimilation Zones in the Course of Sintering
E. Kasai, Y. Omori, H. Taketomi and J. Yagi
Process Tech. Proceedings (5th Int'l. Iron & Steel Congress) (1986), vol.6, pp.555-561, Washington
19. Exergy Analysis of Conventional and New Ironmaking Systems
T. Akiyama and J. Yagi
Process Technology Conference Proceedings (1988), vol.7, pp.179-193, Toronto
20. 製鉄プロセスの移動現象論的研究
中国科学院化工冶金研究所 (1988年8月) (特別講演), 北京, 中国
21. Kinetics of Gas-Solid Reactions for Upgrading Ilmenite Ores
J. Yagi, R. Takahashi and W. Simandjuntak
Int'l. Seminar on Metallurgical Processes (1988), pp.191-202, Bangkok
22. 酸化鉄還元のプロセスシミュレーションとエネルギー評価
八木順一郎
日本金属学会会報, 27 (1988), No.2, pp.94-101
23. Rates of Reduction and Heat Transfer for Nonfired Pellets
J. Yagi, R. Takahashi, T. Akiyama and Y. Ashizawa
5-th Japan China Symposium on Science and Technology of Iron and Steel (1989), pp.82-95, Shanghai

24. Drying and Reduction of Cement-Bonded Pellets by Using a Moving Bed Reactor
R. Takahashi, T. Akiyama and J. Yagi
Proceedings of 6-th International Iron & Steel Congress (1990), Vol.2, pp.108-115, Nagoya
25. Heat Transfer Simulation on Drying of Nonfired Iron Oxide Pellets Containing Combined Water
T. Akiyama, R. Takahashi and J. Yagi
International Congress of Chemical Engineering, Chemical Equipment Design and Automation. (CHISA'90) (1990), pp.1-12, Praha
26. Exergy and CO₂ Analyses of Conventional and New Ironmaking Systems
T. Akiyama and J. Yagi
4-th World Cong. Chem. Eng. (1991), pp.6.3.16 (3 pages), Karlsruhe-Germany
27. Assessment of Ironmaking Systems from the Exergy Consumption and Carbon-Dioxide Emission (Invited Paper)
J. Yagi and T. Akiyama
Regional Conference on Present and Future of Steel Industries in the Asian-Pacific Countries (1992), pp.(7-1)-(7-13) Bangkok, Thailand
28. Fundamental Study on the Three-Phase Flows in Packed Beds
J. Yagi, J. Wang and T. Akiyama
The Sixth JAPAN-CHINA Symposium on Science and Technology of Iron and Steel (1992), pp.48-55, Chiba, Japan, (Invited Paper)
29. Process Simulation and Exergy Analysis for Ironmaking Systems
J. Yagi
The Second International Conference and Exhibition on Computer Applications to Materials and Molecular Science and Engineering (1992), Yokohama, Japan
30. Heat Transfer Analysis of Single Spherical Capsule and Packed Bed for Heat Storage by Latent Heat
T. Akiyama, H. Nogami, R. Takahashi and J. Yagi
Experimental Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics, ed. by M. D. Kelleher, R. K. Shah, K. R. Sreenivasan and Y. Joshi (1993), pp.1530-1538, Elsevier
31. Storage of Thermal Energy for Effective Use of Waste Heat from Industries
J. Yagi and T. Akiyama
2nd Asia Pacific Conference on Materials Processing (1994), pp.793-804, Singapore

32. Flow Phenomena of Four Fluids in a Packed Bed
J. Yagi and H. Nogami
Fourth Asian Conference on Fluidized-Bed & Three-Phase Reactor, (1994),
pp.235-240, Fukuoka
33. Transport Phenomena in the Blast Furnace
J. Yagi
The First International Congress of Science and Technology of Ironmaking
(1994), pp.25-35, Sendai, (Opening Lecture)
34. Gas-Powder Two-Phase Flow in a Packed Bed
J. Chen, H. Nogami, T. Akiyama and J. Yagi
The First International Congress of Science and Technology of Ironmaking
(1994), pp.577-582, Sendai
35. Simulation of Solid Flow in Moving Beds
J. Yagi, T. Akiyama and H. Nogami
Proceedings of PARTEC '95 (1995), Nurnberg
36. Mathematical Analysis of Fluid Flow in the Blast Furnace Using the Four
Fluids Model
J. Yagi, H. Nogami and P. Austin
7th China-Japan Symposium on Science and Technology of Iron and Steel
(1995), Haikou, China, (Invited Paper)
37. Combustion Synthesis of Magnesium Nickel
T. Akiyama, H. Isogai and J. Yagi
3rd International Symposium on Self-Propagating High-Temperature Syn-
thesis (1995), pp.23-27 (24), Wuhan, China
38. Methanol Synthesis from the Waste Gas of Ironmaking Blast Furnace with
Natural Gas Injection
H. Sato, A. Muramatsu, T. Akiyama, T. Sugimoto and J. Yagi
23rd Australian Chemical Engineering Conference (1995), vol.2, pp.36-41,
Adelaide, Australia
39. Prediction of Dynamic Two-Dimensional Behavior of Fine Powder Injection
from Lateral Inlet into the Packed Bed
J. Chen, H. Nogami, T. Akiyama, R. Takahashi and J. Yagi
Proceedings of The 2nd International Conference on Multiphase Flow (1995),
pp.TP-1-TP-7, Kyoto
40. Numerical Simulation of High Temperature Reaction Processes
J. Yagi
Third Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and
Processing (PRICM4), The Japan Institute of Metals (1995), Honolulu,
Hawaii, USA, (Invited Paper)

41. Heat Transfer in Iron Scrap Melting Process
H. Nogami, T. Akiyama, R. Takahashi and J. Yagi
Proceedings of 5th World Congress of Chemical Engineering (1996), vol. I ,
pp.566–570, San Diego, USA
42. New Production method of hydrogen Alloy using combustion Synthesis
T. Akiyama, H. Isogami and J. Yagi
Proceedings of the 11th World Hydrogen Energy Conference, Hydrogen
Energy Progress XI (1996), Stuttgart, Germany
43. Methanol Synthesis from Blast Furnace Off Gas
J. Yagi, T. Akiyama and A. Muramatsu
Int'l. Conf. on Reduction of CO₂ Emission, IUPAC (1996), Seoul, Korea
44. Mathematical Analysis of Metallurgical processes
Seminar at Pohang University of Science and Technology (1996), Pohang,
Korea
45. Fluid Flow and Heat Transfer Analysis of Iron Scrap Melting in a Coke
Moving Bed
J. Yagi, R. Takahashi, T. Akiyama, X. Zhang and M. Niu
The Fifth Asian Conference on Fluidized-Bed and Three-Phase Reactors
(1996), Taiwan
46. Environmental Research of Metallurgical Processes
Seminar at Zejian University, Hanzhu (1997), China
47. Numerical Analysis of a Moving Bed Reactor for Iron Scrap Melting
J. Yagi, R. Takahashi, T. Akiyama and X. Zhang
The Minerals, Metals & Materials Society, Proceedings of The Julian Szekeley
Memorial Symposium on Material Processing (1997), Boston, USA, (Invited
Paper)
48. Thermal Conductivity during Combustion Synthesis of Hydrogen Storage Al-
loy
T. Akiyama, H. Kohno, H. Nogami, R. Takahashi and J. Yagi
Experimental Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics 1997, Ed.
By M. Giot, F. Mayinger and G. P. Celata (1997), pp.IV2567–2572, Brussels,
Belgium
49. Combustion Synthesis of Hydrogen Absorbing Alloys
J. Yagi
Seminar at University of Philippines (1998), Manila, Philippines

50. Transport Phenomena of Combustion Synthesis
J. Yagi
Seminar at Iligan Institute of Technology (1998), Iligan, Mindanao, Philippines
51. Mathematical Analysis of Blast Furnace Operations
J. Yagi
Seminar at McGill University, Montreal (1998), Canada
52. A Mathematical Model for Blast Furnace Analysis Based on the Four Fluid Model
J. Yagi, H. Nogami and P.R. Austin
2nd International Congress on the Science and Technology of Ironmaking and 57th Ironmaking Conference Proceedings (1998), Toronto, (Plenary Lecture)
53. Numerical Analysis of Scrap Melting in a High-Frequency Induction Furnace with Coke Packed Bed
H. Nogami, M. Niu, T. Akiyama, R. Takahashi and J. Yagi
2nd International Congress on the Science and Technology of Ironmaking and 57th Ironmaking Conference Proceedings (1998), Toronto
54. Reaction Rate of Oxidized Iron-Scrap Briquette with Pulverized Coke in Nitrogen Atmosphere
R. Takahashi, X. Zhang, J. Yagi
2nd International Congress on the Science and Technology of Ironmaking and 57th Ironmaking Conference Proceedings (1998), Toronto
55. Transport Phenomena of Metallurgical Processes (30hrs)
J. Yagi
University of Sao Paulo (1998), Sao Paulo, Brazil, (Invited Lecture)
56. A Mathematical Model of Moving Bed Reactor for Scrap Melting
J. Yagi
Seminar at Catholic University of Rio de Janeiro (1998), Rio de Janeiro, Brazil
57. Mathematical Modeling of Blast Furnace
J. Yagi
Seminar at Federal Fluminense University (1998), Volta Redonda, RJ, Brazil
58. Numerical Analysis of Blast Furnace Operation Based on Multi-Fluid Concept
J. Yagi, H. Nogami, T. Akiyama and P.R. Austin
3rd Int'l. Conf. Multiphase Flow, ICMF'98 (1998), Lyon
59. Comparative Analysis of SHS-Metal Hydride
J. Yagi and T. Akiyama
1st Russian-Japanese Workshop on SHS, Karlovy Vary (1998), Praha, Czech

60. Mathematical Model of Combustion Synthesis for Producing Intermetallic Compound, Mg_2Ni
J. Yagi and T. Akiyama
1st Russian–Japanese Workshop on SHS, Karlovy Vary (1998), Praha, Czech
61. Combustion Synthesis of Metal Hydride, Mg_2NiH_4
J. Yagi
Seminar at Institute of Lightening Materials (1998), Nanjing, China, (Invited lecture)
62. Combustion Synthesis of Hydrogen Storage Alloy
N. Ishikawa, T. Akiyama and J. Yagi
The 34th Intersociety Energy Conversion Engineering Conference (1999), Vancouver
63. An Unsteady State Mathematical Model of Blast Furnace Based on Multi-Fluid Concept
J. Yagi, H. Nogami, T. Akiyama, and J. A. Castro
2nd International Symposium on Two-Phase flow Modeling and Experimentation (1999), Pisa, Italy
64. An Unsteady-State Mathematical Model of Blast Furnace Based on Multi-Fluid Concept – Application to Powders Behavior Analysis
J.A. Castro, H. Nogami, T. Akiyama, and J. Yagi
First Japan–Brazil Symposium on Dust Processing–Energy–Environment in Metallurgical Industries (1999), Sao Paulo, Brazil
65. Application of Cold Bonded Pellets Technology to Ironmaking Processes
R. Takahashi, H. Purwanto, and J. Yagi.
First Japan–Brazil Symposium on Dust Processing–Energy–Environment in Metallurgical Industries (1999), Sao Paulo, Brazil
66. Application of Moving Bed Technology for Waste Materials Processing
X. Zhang, R. Takahashi, S. Kume, K. Miyanami and J. Yagi.
First Japan–Brazil Symposium on Dust Processing–Energy–Environment in Metallurgical (1999), Sao Paulo, Brazil
67. Advanced Technology for Utilizing Waste Heat and Waste Materials from Steel Industries
T. Akiyama and J. Yagi.
First Japan–Brazil Symposium on Dust Processing–Energy–Environment in Metallurgical Industries (1999), Sao Paulo, Brazil
68. Mathematical Analysis of a Moving Bed Reactor for Recycling Iron–Bearing Waste Materials
X. Zhang, R. Takahashi, and J. Yagi
First Japan–Brazil Symposium on Dust Processing–Energy–Environment in Metallurgical Industries (1999), Sao Paulo, Brazil

69. Numerical Analysis for Moving Bed Iron Scrap Melting Furnace
X. Zhang, H. Nogami, R. Takahashi, T. Akiyama and J. Yagi
Second International Conference on CFD in the Minerals and Process Industries (1999), Melbourne
70. Theoretical Minimum Exergy Consumption and Reduction Limit of Carbon Dioxide Emission from Ironmaking System
J. Yagi and T. Akiyama
Efficiency, Costs, Optimization, Simulation and Environmental Aspects of Energy Systems (1999), Tokyo
71. Heat and Material Recovery from Molten Slag by Using Methane–Steam Reaction
T. Shimada, T. Akiyama, E. Kasai and Yagi
Second Japan–Brazil Symposium on Dust Processing–Energy–Environment in Metallurgical Industries (2000), Sao Paulo, Brazil
72. Hydrogen Densification in Metal Hydride
T. Akiyama and J. Yagi
Proc. 13th World hydrogen Energy Conference, Hydrogen Energy Progress XIII Beijing (2000), Beijing
73. Analysis of Packed Bed Processes for Melting Waste Materials
J. Yagi, R. Takahashi, X. Zhang, T. Akiyama, T. Ohnishi, K. Miyunami and S. Kume
Int'l. Conf. Steel Society Osaka (2000), Osaka
74. Process Integration of Ironmaking Blast Furnace with Methanol Synthesis
J. Yagi, and T. Akiyama
Int'l. Conf. Efficiency, Costs, Optimization, Simulation Systems, Enschede (2000), The Netherlands
75. Heat and Material Recovery from Molten Slag by Using Chemical Reaction
T. Shimada, T. Akiyama, E. Kasai and J. Yagi
Asian Steel International Conf. (2000), Beijing, China
76. Three–Dimensional Transient Mathematical Model of the Blast Furnace
J.A. Castro, H. Nogami and J. Yagi
Second Japan–Brazil Symposium on Dust Processing–Environment in Metallurgical Industries (2000), Sendai, Japan
77. Direct Recovery of Metallic Iron and Zinc from Electric Arc Furnace Dust by Coke Filter–Zinc Condenser Process Developed By JRCM
R. Takahashi, R. Takehama, X. Zhang and J. Yagi
Second Japan–Brazil Symposium on Dust Processing –Energy–Environment in Metallurgical Industries (2000), Sendai, Japan

78. Methanol and Dimethyl Ether Synthesis from Blast Furnace Off Gas
J. Yagi, T. Akiyama and A. Muramatsu
Second Japan -Brazil Sump. on Dust Processing-Energy-Environment in Metallurgical Industries (2000), Sendai, Japan
79. Exergy Analysis on the Integrated System of Blast Furnace Ironmaking Methanol Synthesis
T. Akiyama and J. Yagi
Second Japan-Brazil Symposium on Dust Processing-Environment in Metallurgical Industries (2000), Sendai, Japan
80. Transient Mathematical Model of Blast Furnace Based on Multi-Fluid Concept
J. Yagi, H. Nogami, T. Akiyama and J. A. Castro
MINPREX 2000 (2000), Melbourne, Australia
81. Multi-Dimensional Mathematical Modeling of Five Phases in the Blast Furnace
J.A. Castro, H. Nogami and J. Yagi
First International Conference on Computational Methods in Multiphase Flow (Multiphase Flow I) (2001), pp.3-12, Orlando, Florida, USA
82. Hydriding Combustion Synthesis of Mg_2NiH_4 from Power Mixture
T. Akiyama, L. Li, and J. Yagi
The Fourth Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing (PRICM4) The Japan Institute of Metals (2001), Hawaii, USA
83. Catalyst Development for Methanol and Dimethyl Ether Production from Blast Furnace Off Gas
J. Yagi, T. Akiyama and A. Muramatsu
3rd International Symposium on Reaction Kinetics and The Development and Operation of Catalytic Processes (Studies in Surface Science and Catalysis 133) (2001), pp.435-443, Oostende, Belgium
84. Mathematical Modeling of the Internal State of the Blast Furnace
S. Zaimi, D. Sert, M. Picard, J.B. Guillet, J. Yagi, C. Petit and T. Akiyama
The International ATS Steelmaking Conference (2001), Paris
85. Numerical Analysis of Moving Bed Reactor for Melting Waste Materials
X. Zhang, R. Takahashi and J. Yagi
Annual Meeting of the Chinese Society for Metals (2001), pp.156-161, Beijing, China
86. Innovative Processing and Fabrication of Hydrogen Storage Alloy
J. Yagi, T. Akiyama and L. Li
Tenth International Symposium on Processing and Fabrication of Advanced Materials 10 (PFAM X) (2001), Indianapolis USA, (Invited Paper)

87. Three Dimensional Transient Analysis of Blast Furnace Operations
J. Yagi, H. Nogami and J.A. Castro
IAS (Instituto Argentino de Siderurgia) 3rd Ironmaking Seminar (2001),
pp.163–172, Buenos Aires, Argentina
88. Industrial Process Simulation based on a Six-fluid Model: Application to the
Analysis of the Blast Furnace Process
J.A. Castro, A.J. Silva, H. Nogami and J. Yagi
Proceedings of the 2nd International Conference on Computational Heat and
Mass Transfer (2001), pp.1–7, Rio de Janeiro, Brazil
89. Numerical Simulation of the Co-injection of Natural Gas and Pulverized Coal
to the Blast Furnace by Using a 3D Model
J.A. Castro, H. Nogami and J. Yagi
Proceedings of the 56th Annual Conference of ABM (Associação Brasileira de
Metalurgia e Materiais) (Session: Fabrication processes) (2001), pp.1208–
1217, Belo Horizonte, MG, Brazil
90. Continuous Model for Solid Flow in Moving Beds
J. Yagi
The Nine-th Nisshin Engineering Particle Technology International Sympo-
sium on Solids Flow Mechanics and Their Applications, January 8–9 (2001),
pp.15–25, Kyoto (Invited Paper)
91. Mathematical Modelling of Blast Furnace
J. Yagi
Seminar at the Center for Numerical Modelling and Process Analysis in the
University of Greenwich, April 26 (2001), London (UK) (Invited Lecture)
92. Three Dimensional Transient Mathematical Model of Blast Furnace
J. Yagi
Material Processing Symposium (Professors Muchi and Szekely Memorial
Symposium), June 14–15 (2001), pp.89–95, Nagoya (Invited Paper)
93. 高炉下部機能強化研究会の活動報告
八木順一郎
日本鉄鋼協会, 第91回製鉄部会, 6月25–26日, 大分 (招待講演)
94. Improvement of Processing Functions in the Lower Part of Blast Furnace
J. Yagi
Mini-Symposium on Information Exchange of Ironmaking Technology, Au-
gust 24 (2001) Tokyo (Invited Paper)

95. Exergy Analysis of Ironmaking Processes for Reduction of Carbon Dioxide Emission
J. Yagi
3rd Japan-Brazil Symposium on Dust processing-Energy-Environment in Metallurgical Industries, October 25-26 (2001), pp.1-14, Sao Paulo, Brazil (Invited Paper)
96. Numerical Investigation of the Injection of Dust and Fine Flux Materials into the Blast Furnace
J.A. Castro, H. Nogami, A.J. Silva and J. Yagi
3rd Japan-Brazil Symposium on Dust processing-Energy-Environment in Metallurgical Industries, October 25-26 (2001), pp.117-127, Sao Paulo, Brazil
97. 粒子層の流動（４）流体モデルの適用と微粒子の透過挙動
八木順一郎
セミナー「高炉を移動層として基礎から学ぶー最新の〔移動層工学〕その実際と基礎ー」, 2001年11月12日, 東京（招待講演）
98. New Concept of Heat Recovery of High Temperature Waste From Steelworks Based on Exergy Theory
T. Akiyama and J. Yagi
Proceedings of The 1st Japan-Australia Symposium on Iron and Steelmaking, April 4-5 (2002), Kyoto, (Invited Paper)
99. Recent Progress of Ironmaking Technologies in Japan
J. Yagi
Seminar at Central Iron and Steel Research Institute, April (2002), Beijing, China, (Invited Lecture)
100. Effective Utilization of Energy and Reduction of Carbon Dioxide Emission from Ironmaking Industries
J. Yagi
Seminar at Xian University of Architecture and Technology, April (2002), Xian, China, (Invited Lecture)
101. Development of New Ironmaking Processes in Japan
J. Yagi
Seminar at Anshan Steel Works, May (2002), Anshan, China, (Invited Lecture)
102. Novel Fabrication of Active Hydrogen Storage Alloy Based on Combustion Synthesis
T. Akiyama and J. Yagi
201st Meeting of The Electrochemical Society (ECS Centennial Meeting), May 12-17 (2002), Philadelphia, (Invited Paper)

103. 学振54委員会の最近の活動
八木順一郎
第92回製鉄部会, 2002年5月17-18日, 川崎, (Invited Lecture)
104. Granulation of Molten Slag for Heat Recovery
T. Mizuuchi, E. Kasai, J. Yagi, T. Shimada and T. Akiyama
37th Intersociety Energy Conversion Engineering Conference, July 29-31
(2002), Paper No. 20056, Washington DC
105. Urban-Symbiotic Energy System for Iron- and Steelmaking Industries
J. Yagi, T. Akiyama and H. Nogami
4-th Japan-Brazil Symposium on Dust-Energy-Environment in Metallurgical Industries, September 23-24 (2002), Sao Paulo, (Invited Paper)
106. Investigation of the Blast Furnace Top Gas Recycling by Using One Stage of Reforming and Injection into the Blast Furnace Shaft
J.A. Castro, A.J. Silva, H. Nogami and J. Yagi
4-th Japan-Brazil Symposium on Dust-Energy-Environment in Metallurgical Industries, September 23-24 (2002), Sao Paulo
107. Three Dimensional Mathematical Model of the Blast Furnace: Application to Simulate the Charcoal Mini Blast Furnace
J.A. Castro, A.J. Silva, D.E. Gomes, H. Nogami and J. Yagi
4-th Japan-Brazil Symposium on Dust-Energy-Environment in Metallurgical Industries, September 23-24 (2002), Sao Paulo, Brazil
108. Three-Dimensional Multiphase Mathematical Model of the Sintering Process, with Application to Recycling Dust Fines from the Steel Industries
J.A. Castro, A.J. Silva, D.E. Gomes, H. Nogami and J. Yagi
4-th Japan-Brazil Symposium on Dust-Energy-Environment in Metallurgical Industries, September 23-24 (2002), Sao Paulo, Brazil
109. Operating Map for Producing Pure Mg_2NiH_4 Based on Hydriding Combustion Synthesis
T. Akiyama, L. Li and J. Yagi
Production and Fabrication of Advanced Materials XI, October 7-14 (2002), Columbus, Ohio, (Invited Paper)
110. Thermal Energy Recovery from Ironmaking Processes for Reduction of Carbon Dioxide Emission
J. Yagi
Seminar at the University of New South Wales, November (2002), Sydney, Australia, (Invited Lecture)

111. Effect of Sink–Float Motion of Hearth Coke Bed on Deadman Renewal
H. Nogami, K. Toda, S. Pintowantoro and J. Yagi
International Blast Furnace Lower Zone Symposium, November 25–27 (2002), Wollongong, Australia
112. Process Analysis of a Moving Bed Reactor for Iron Scrap
J. Yagi, R. Takahashi, T. Akiyama and X. Zhang
National Seminar of Material Engineering 2003 (SEMATEK 2003), Institute of Technology Sepuluh Nopember Surabaya, May 20–21 (2003) Surabaya, Indonesia, (Invited Paper)
113. Utilization of Indonesian Laterite Ore for Ironmaking
J. Yagi, R. Takahashi and H. Purwanto
Seminar at PT. Krakatou Steel, May 22 (2003), Cilegon, Indonesia
114. Collective Characteristics of Nano Scale Powder by Coke Moving Bed Filter
J. Yagi, R. Takahashi, S. Okabe and M. Ribas
Seminar at PT. Krakatou Steel, May 22 (2003), Cilegon, Indonesia
115. Iron Production from Indonesian Laterite Ore
J. Yagi, R. Takahashi and H. Purwanto
Seminar at Research and Development Center for Mineral and Coal Technology, May 23 (2003), Bandung, Indonesia
116. Numerical Analysis on Static Powder Accumulation in Blast Furnaces
H. Nogami, S. Pintowantoro and J. Yagi
3rd Inter. Conf. Science and Technology of Ironmaking, June 16–20 (2003), Dusseldorf, Germany
117. Feasibility Study of Hydrogen Generator with Molten Slag Granulation
T. Akiyama, T. Mizuochi, E. Kasai, H. Nogami and J. Yagi
3rd Inter. Conf. Science and Technology of Ironmaking, June 16–20 (2003), Dusseldorf, Germany
118. Exergy Recovery of Molten Slag by Dry Granulation
T. Akiyama, T. Mizuochi and J. Yagi
ECOS2003, June 29– July 2 (2003), Copenhagen, Denmark
119. Comparative Analysis of SHSed Mg–based Hydrogen Storage Alloy and Commercial Available Ore
T. Akiyama, I. Saita and J. Yagi
7rd International Symposium on Self–Propagating High–Temperature Synthesis (SHS2003), July 6–9 (2003), Cracow, Poland

120. Characteristics of Granular Bed Filter As a Material Classifier
M. Furuuchi, C. Kanaoka, M. Hata, R. Takahashi, J. Yagi, R. Takehama and Y. Kawaminami
International Conference on the Characterization and Control of Interfaces for High Quality Advanced Materials, September 24–27 (2003), Kurashiki
121. Dust Separation Performance of Granular Coke Bed Filter
M. Furuuchi, C. Kanaoka, M. Hata, R. Takahashi, J. Yagi, R. Takehama and Y. Kawaminami
Acian Conference on Particle Technology 2003, December (2003), Penan, Malaysia
122. Numerical Analysis of Powder Deposition in Blast Furnace by Using Multi-Fluid Process Simulator
S. Pintowantoro, H. Nogami and J. Yagi
2nd International Conference on Multiphase Flow, November 3–5 (2003), Santa Fe, New Mexico, USA
123. Analysis on System Performance of Ironmaking Based on Mathematical Simulation of Innovative Blast Furnace Processes
S. Pintowantoro, H. Nogami and J. Yagi
International Workshop on Science and Technology of Innovative Ironmaking for aiming at Energy Half Consumption, November 27–28 (2003), pp.191–194, Tokyo
124. Summary of The Project Research on a Super High Efficiency Ironmaking Process
J. Yagi
International Workshop on Science and Technology of Innovative Ironmaking for Aiming at Energy Half Consumption, November 27–28 (2003), pp.251–257, Tokyo
125. Numerical Analysis of Blast Furnace Performance by Multi-Dimensional Transient Simulator Based on Multi-Fluid Theory
J. Yagi, H. Nogami and M. Chu
3rd International Conference on Computational Fluid Dynamics in the Minerals and Process Industries, December 10–12 (2003), pp.441–447, Melbourne, Australia
126. Mathematical Model of Blast furnace and Its Application for New Operations
J. Yagi
Seminar at the University of New South Wales, December (2003), Sydney, Australia, (Invited Lecture)

127. Effective Utilization of Energy in Iron-and Steelmaking Industries
J. Yagi
Seminar at Chongqing University April 27 (2004), Chongqing, China, (Invited Lecture)
128. Multi-Dimensional Transient Mathematical Model of Blast Furnace and Its Application
J. Yagi
Seminar at Wuhan Iron and Steel Works, May 1 (2004), Wuhan, China, (Invited Lecture)
129. Multi-Dimensional Transient Mathematical Model of Blast Furnace and Its Application
J. Yagi
Seminar at Lulea University of Technology June 3 (2004), Lulea, Sweden, (Invited Lecture)
130. Recovery of Thermal Energy from Ironmaking Processes for Reduction of CO₂ Emission
J. Yagi
Seminar at Lulea University of Technology June 3 (2004), Lulea, Sweden, (Invited Lecture)
131. Application of Exergy Analysis for Improvement of Ironmaking Processes;
J. Yagi
Seminar at Lulea University of Technology June 4 (2004), Lulea, Sweden, (Invited Lecture)
132. Numerical Investigation of Blast Furnace Performance under Innovative Operations;
J. Yagi, M. Chu and H. Nogami
SCANMET II, June 6-9 (2004), Lulea, Sweden
133. Evaluation of Blast Furnace Performance for Injection of Hydrogen Bearing Materials by Using 3-D Transient Mathematical Model Based on Multi-Fluid Theory
M. Chu, H. Nogami and J. Yagi
Australia-Japan Iron & Steelmaking Symposium, July 22-23 (2004), Sydney, Australia, (Invited Paper)
134. Recent Progress in Blast Furnace Research in Japan
J. Yagi
Special Lecture at the AusIMM Illawarra Branch Technical Meeting, July 26 (2004), BlueScope Steel Research, Wollongong, Australia, (Invited Lecture)

135. Blast Furnace Modeling and its Application to Propose New Operations
J. Yagi
2nd International Meeting on Ironmaking, September 12–15 (2004), Vitoria, Brazil, (Invited Paper)
136. Collective Characteristics of Nano Scale Powders by Coke Moving Bed Filter
J. Yagi, S. Okabe, M.A. Ribas and H. Nogami
5th Japan–Brazil Symposium on Dust Processing–Energy–Environment in Metallurgical Industries, September 12–15 (2004), Vitoria, Brazil
137. Tri–Dimensional Multiphase Mathematical Model of Dioxin Generation with–in the Sintering Bed
E.L. Salgueiro, J.A. Castro, A.J. Silva, H. Nogami and J. Yagi
5th Japan–Brazil Symposium on Dust Processing–Energy–Environment in Metallurgical Industries, September 12–15 (2004), Vitoria, Brazil
138. Investigation of the Oxygen Blast Furnace Process by Using a Multiphase Total Model
J.A. Castro, A.J. Silva, H. Nogami and J. Yagi
5th Japan–Brazil Symposium on Dust Processing–Energy–Environment in Metallurgical Industries, September 12–15 (2004), Vitoria, Brazil
139. Numerical Analysis of Blast Furnace Operations with Top Gas Recycling
J. Yagi, H. Nogami and M. Chu
International ATS Steelmaking Conference, December 9–10 (2004), Paris
140. Multi–Dimensional Transient Mathematical Simulator of Blast Furnace Process Based on Multi–Fluid and Kinetic Theories
H. Nogami, M. Chu and J. Yagi
Symposium on Modeling of Complex Process, March 2–3 (2005), Texas USA

IV. 解説・新聞記事・講義テキスト等

1. 金属製錬反応速度
大森康男, 八木順一郎
金属日本金属学会, 金属学会セミナー・テキスト, pp.41–76 (1972)
2. 高炉内現象とその解析 (高炉内反応部会報告書)
八木順一郎, 武田幹治, 大森康男
鉄鋼基礎共同研究会 (日本鉄鋼協会, 日本金属学会, 日本学術振興会), 高炉内反応部会, 日本鉄鋼協会編, 丸善 (1982), pp.80–93
3. 高炉の数学的モデル
八木順一郎
鉄と鋼, 69巻 (1983), No.10, pp.1242–1249

4. 酸化鉄還元のプロセスシミュレーションとエネルギー評価
八木順一郎
日本金属学会会報, 27巻 (1988), No.2, pp.94-101
5. 気相反応速度測定装置試作
八木順一郎
学術月報, 42 (1988), No.8
6. 溶鉱炉の化学工学
八木順一郎
化学工学, 54巻 (1990), No.11, pp.854-858
7. Recent Progress in Fundamental and Applied Researches in Blast Furnace Ironmaking in Japan
J. Yagi
ISIJ International., Vol.31 (1991), No.5, pp.387-394
8. 河北新報 プリズム (10回連載) (1991)
①製鉄の歴史 (8月6日), ②日本の鉄鋼業 (8月13日), ③高炉のシミュレーション (8月20日), ④製鉄とエネルギー (8月27日), ⑤エクセルギー (9月3日), ⑥製鉄と環境問題 (9月10日), ⑦下水汚泥溶融炉 (9月17日), ⑧新製鉄法 (9月30日), ⑨製鉄プロセスの研究① (移動層の聴診器) (10月7日), ⑩製鉄プロセスの研究② (粒子・粒体間対流伝熱係数を求めて) (10月17日)
9. 製鉄プロセスにおける4流体の流れの定式化と応用
八木順一郎
第11回混相流シンポジウム (1992), pp.181-191
10. 充填層における4流体の流れの定式化と応用
日本鉄鋼協会充填層中の気・固・液移動現象部会委員 (八木順一郎・高橋礼二郎・秋山友宏他 全28名)
「高炉下部における移動現象」, 日本鉄鋼協会 (1992), pp.201-246
11. 高炉における微粉炭燃焼に関する速度論的研究の現状
八木順一郎, 稲葉晋一
鉄と鋼, 78巻 (1992), No.8, pp.1281-1293
12. 高炉への微粉炭吹き込み技術の現状
稲葉晋一, 八木順一郎
鉄と鋼, 78巻 (1992), No.7, pp.1187-1197
13. 充填層における多相流のモデル化とシミュレーション
八木順一郎, 秋山友宏, 埜上 洋
ケミカルエンジニアリング, 37巻 (1992), No.9, pp.769-779

14. 充填層における異相間伝熱
高橋礼二郎, 秋山友宏, 王家兵, 八木順一郎
「高炉炉下部における移動現象」, 日本鉄鋼協会 (1992), pp.186-198
15. 移動層プロセスにおける流動・伝熱・反応シミュレーション
八木順一郎, 秋山友宏, 王家兵
ケミカルエンジニアリング, 37巻 (1992), No.3, pp.207-216
16. 高炉内における固気2相流の流動特性
柴田耕一郎, 清水正賢, 稲葉晋一, 八木順一郎
R&D 神戸製鋼技報, Vol.42 (1993), No.4, pp.22-25
17. 高炉へのメタン吹き込みとメタノール合成
八木順一郎, 佐藤弘孝, 村松淳司, 秋山友宏
「炭酸ガス抑制と製鉄プロセスの未来」(鉄鋼業における炭酸ガス抑制対策研究部会報告書), 日本鉄鋼協会 (1993), pp.85-94
18. 地球環境調和型製鉄技術
八木順一郎
「製鉄技術の最近の進歩と将来」, 日本鉄鋼協会 (1993), pp.289-316
19. 地球環境から製鉄技術を考える
八木順一郎, 村松淳司, 埜上 洋
金属, 6月号 (1993)
20. 植林と木炭利用製鉄技術
八木順一郎, 佐藤弘孝, 山田興一
「炭酸ガス抑制と製鉄プロセスの未来」(鉄鋼業における炭酸ガス抑制対策研究部会報告書), 日本鉄鋼協会 (1993), pp.137-146
21. Mathematical Modeling of the Flow of Four Fluids in a Packed Bed
J. Yagi
ISIJ International, Vol.33 (1993), No.6, pp.619-639
22. 地球環境から製鉄技術を考える
八木順一郎, 村松淳司, 埜上 洋
金属, Vol.63 (1993), No.6, pp.23-32
23. Measurement of Heat Transfer Coefficients between Gas and Particles for a Single Sphere and for Moving Beds
T. Akiyama, R. Takahashi and J. Yagi
ISIJ International, Vol.33 (1993), No.6, pp.703-710
24. 製鉄プロセスにおける混相流動シミュレーション
八木順一郎
混相流の数値計算, 日本機会学会講習会 (1994), pp.47-54

25. 素材製造プロセスのエクセルギー解析
八木順一郎
材料創出の熱力学, 日本金属学会セミナー (1995), pp.59-68
26. 閉空間内におけるアルゴンおよび窒素アークプラズマの数値解析
～化学工学における流れの数値解析と実験的研究の現状と課題～
Agustin M. Fudolig, 埜上 洋, 八木順一郎
化学工学シンポジウムシリーズ51, 化学工学会 (1996), pp.7-12
27. 充填層における固液間有効漏れ面積
秋山友宏, 牛 明愷, 高橋礼二郎, 八木順一郎
4 流体の移動現象研究成果報告書 (高炉内における 4 流体の流動と伝熱), (社) 日本鉄鋼協会生産技術部門 (1996), pp.121-128
28. 共生型製鉄所の可能性
秋山友宏, 八木順一郎
鉄と鋼, 82巻 (1996), No.3, pp.177-184
29. 多層流モデルによる製鉄用高炉内の流動解析
～化学工学における流れの数値解析と実験的研究の現状と課題～
埜上 洋, P.R. Austin, 八木順一郎
化学工学シンポジウムシリーズ51, 化学工学会 (1996), pp.133-138
30. 高炉の流動・伝熱シミュレーションにおける 4 流体モデリング
埜上 洋, P.R. Austin, 八木順一郎
高炉内における 4 流体の流動と伝熱, 鉄鋼協会編 (1996), pp. 204-225
31. 多相流モデルによる製鉄用高炉内の流動解析
埜上洋, P.R. Austin, 八木順一郎
化学工学における流れの数値解析と実験的研究の現状と課題, 化学工学会編 (1996), pp.133-138,
32. 充填層における固液間有効濡れ面積
秋山友宏, 牛 明凱, 高橋礼二郎, 八木順一郎
高炉内における 4 流体の流動と伝熱, 鉄鋼協会編 (1996), pp.121-128
33. 充填層プロセスにおけるチャネリング現象
秋山友宏, 八木順一郎
まてりあ, Vol.35 (1996), No.4, pp.393-397
34. Bingham 流体近似による移動層内固体流れの数値解析
埜上 洋, 八木順一郎
高炉内における 4 流体の流動と伝熱, 鉄鋼協会編 (1996), pp.148-164

35. スクラップ利用による環境調和型製鉄
 埜上 洋, 高橋礼二郎, 八木順一郎
 金属, Vol.66 (1996), No.2, pp.109-116
36. 閉空間内におけるアルゴンおよび窒素アークプラズマの数値解析
 M. Fudolig, 埜上 洋, 八木順一郎
 化学工学における流れの数値解析と実験的研究の現状と課題, 化学工学会編
 (1996), pp.7-12
37. 製鉄プロセスにおけるエクセルギー評価とエネルギー有効利用の可能性研究
 第2章: エクセルギー解析法
 秋山友宏, 八木順一郎, 富田幸雄, 松場伸三
 (社)日本鉄鋼協会 生産技術部門分野別部会 熱経済技術部会 (1997), pp.3-19
38. 次世代燃焼とマグネシウム系水素吸蔵合金
 秋山友宏, 八木順一郎
 金属, 68巻 (1998), No.1, pp.13-18
39. エネルギー問題・環境問題のヒント
 エクセルギー
 秋山友宏, 八木順一郎
 ふえらむ, Vol.3 (1998), No.10, pp.723-728
40. エクセルギーの勧め
 八木順一郎
 JRCM NEWS (1999), No.158, pp.1-2
41. 高炉の多次元非定常シミュレーション
 埜上 洋, Jose Adilson de Castro, Peter Richard Austin, 八木順一郎
 高炉炉下部における移動現象と機能改善, (社)日本鉄鋼協会高温プロセス部会
 高炉炉下部機能強化研究会報告書, pp.125-150 (2000)
42. 炭材フィルター冷間模型実験装置の製作および性能試験
 高橋礼二郎, 竹濱良平, 嶋田太平, 張 興和, 八木順一郎
 東北大学素材研彙報, 56巻 (2000), No.1.2, pp.98-99
43. 回転カップアトマイザーを用いた熔融スラグの微粒化
 嶋田太平, 秋山友宏, 葛西栄輝, 八木順一郎
 東北大学素材研彙報, 第56巻第1, 2号, pp.92-97 (2000)
44. ダイオキシシン抑制型還元溶融ミニ高炉方式によるごみ処理技術の開発
 石井邦宜, 八木順一郎, 高橋礼二郎, 小島紀徳, 大西忠一, 重武和孝, 上野正美, 杉山 喬, 飯田孝道
 高温学会誌, 27巻 (2001), No.2, pp.81-87

45. 高炉製鉄プロセスの基礎研究概況と今後の展望
石井邦宜, 八木順一郎
鉄と鋼, 87巻 (2001), No.5, pp.207-220
46. 水素吸蔵合金の現状と展望 — 新規製造法の紹介 —
秋山友宏, 八木順一郎
熱処理, 41巻 (2001), No.2, pp.59-67
47. 水素吸蔵合金入門：燃焼合成法による高性能合金の製造
秋山友宏, 八木順一郎
高温学会誌, 27巻 (2001), No.3, pp.107-114

V. 特 許

1. 大森康男, 八木順一郎, 高橋礼二郎, 照井敏勝：「冶金原料性状試験装置」日本特許番号1236418, 登録年月日：昭和59年10月17日 (1984)
2. 常深武志, 藤井 岳, 山田光矢, 市川宗春, 堀江徹男, 古谷昌二, 清水 信, 八木順一郎, 高橋礼二郎：「廃棄物熔融設備」
特願平02-276637, 登録年月日：平成2年10月15日 (1990)
3. 秋山友宏, 八木順一郎, 渡辺泰志, 三浦修市：「潜熱蓄熱カプセル」
特開平11-023172 (特許願 整理番号 KPO 090011, 受付番号59700340951, 特願平9-174534, 登録年月日：平成9年6月30日) (1997)
4. 久米正一, 金子晃三, 八木順一郎, 高橋礼二郎, 小島紀徳：「堅型シャフトキ
ュボラ・高炉・熔融法」
特開平11-229007 (特願平9-329383, 登録年月日：1997年)
5. 八木順一郎, 高橋礼二郎, 久米正一, 金子晃三, 小島紀徳：「堅型シャフトキ
ュボラ・高炉・熔融炉法」
特開平11-209805 (特願平9-329384, 登録年月日：1997年)
6. 秋山友宏, 八木順一郎, 葛西栄輝：「化学反応を利用する高温融体からの熱回
収方法」
特願平10-312685 (1998)
7. 秋山友宏, 八木順一郎：「テルミット反応・遠心力利用型金属精錬法または複
合パイプ製造法」
特願平10-378270 (1998)
8. 秋山友宏, 八木順一郎, 久米正一：「粉体間固相発熱反応を利用する金属水素
化物製造法」
特願平11-74281 (1999)